bekannt; allein im Durchſchnitt kann man wohl nicht mehr annehmen.

Ueber die Firniß- und Lackbäume Indiens*).

Von George Swinton, Esq. zu Calcutta, hatte ich eine beträchtliche Menge des ſchwarzen indiſchen Lacks, Firniſſes von Sylhet, erhalten, ſo wie von dem Lack aus Rangoon in Birmanien.

In Folge gelehrter Discuſſionen zwiſchen Abbé Mazeas, Philipp Miller und John Ellis, in den Philos. Transact., zogen die Lackbäume 1755—1757 ſehr die Aufmerkſamkeit auf ſich. Miller glaubte, daß Carolina toxicodendron dieſelbe Pflanze ſey, welche nach Kämpfer den japaniſchen Firniß giebt, was aber von Ellis widerlegt wurde. Dieſer in Japan unter dem Namen Siz oder Sizdju bekannte Strauch wurde in den Provinzen Tſi, Kocko und Fijo ſehr cultivirt. Der Lack wird nach Kämpfer auf folgende Art daraus gewonnen: Die Rinde der Zweige wird aufgeritzt; es fließt ein weißer, auch in den Blättern enthaltener Saft aus, welcher an der Luft bald ſchwarz wird. Dieſer Saft erhitzt ſich ſehr, wird aber nicht ſauer, iſt indeß ſehr giftig, weshalb ſeine Bearbeitung gefährlich iſt. Der ausfließende Saft wird in hölzernen Gefäßen aufgefangen, und wenn nichts mehr aus der Wunde auströpfelt, werden niedriger nach der Wurzel zu neue Einſchnitte gemacht, und ſo nach und nach aller Saft abgezapft, worauf der Strauch abgehauen wird, und aus dem Wurzelſtock neue Schößlinge treiben, welche nach drei Jahren abgezapft werden können. Dieſer natürliche Firniß bedarf keiner weitern Zubereitung, von zufällig hineingera-

*) Brewster's Edinb. philosoph. Journ. VIII. 96. Br.

thenem Schmutz wird er durch Coliren durch ein grobes Tuch gereinigt. Er wird dann in hölzerne Gefäße gegeben und mit einer Schicht Oel, Toi genannt, bedeckt und mit Leder überbunden, um das Verdunsten zu verhindern. Kämpfer bemerkt noch, daß in Siam, Corsama u. s. w. noch andere schlechtere Firnißsorten von andern Pflanzen gesammelt würden, von denen eine der bessern von Anacardium, Kaschunnußbaum erhalten und ohne eine andere Beimischung zum Schwarzfärben benutzt wird*).

Der Firniß von Sylhet, welchen ich aus Indien bekommen hatte, war für Herrn Swinton bereitet worden. Er besteht aus 2 Theilen Saft von dem Bhelabaum (Semecrapus Anacardium) und einem Theil Saft vom Jovar. Die damit zu Sylhet lackirten Sachen zeigen ein glänzendes schönes Schwarz, und der Firniß läßt sich auf Eisen, Leder, Holz, Papier und Stein gebrauchen. Frisch aus der Flasche gegossen hat er eine graulichweiße Farbe, wird aber in einigen Minuten an der Luft schwarz. Zum Auftragen muß er etwas verdünnt werden, weil er in gewöhnlicher Temp. zu dickflüssig ist. Er trocknet aber alsdann nicht leicht, welches, obwohl noch immer nicht mit wünschenswerther Schnelligkeit, nach einem Zusatze von Terpentinöl rascher erfolgt.

Der Tsi-tsi oder Lack vom Rangoon ist nicht so bekannt, als der von Sylhet. Swinton glaubt, daß er vom Safte des Bela oder Semecarpus anacardium allein gemacht werde. Er scheint im Allgemeinen dieselben Eigenschaften zu haben, wie der Sylhetsche Lack, aber schneller zu trocknen.

Der Firniß von dem Kheeoo oder Firnißbaume

*) S. d. Art. Anakardiennuß im B. I. meines Repert. für die Chemie. Br.

möchte mit dem von Rangoon identisch seyn, obwohl er bis jetzt für verschieden davon angesehen wird. Der Kheeoo wächst vorzüglich in Kubboo, einem Thale an dem Ufer des Ningtau zwischen Munipore und Birmanien. Er erreicht einen solchen Umfang, daß Dielen von 3′ Breite daraus geschnitten werden können, und das Holz ist dem Mahagoni ähnlich. Einem brittischen Offizier, welcher kürzlich durch Kubboo reiste, verdanke ich folgende Mittheilung.

Die Sepoys fällten zu Mura einen Kheeoo oder Firnißbaum; dieser maaß am Boden bis zum ersten Ast 42′, vom untersten Aste bis zur Spitze 18′, der Durchmesser nach dem Schälen 2½′, der Umfang 7½′. Dieser Baum gehörte keinesweges zu den größern dieser Art. Der Umfang eines andern war am Boden 13′. Zur Gewinnung des Firnisses werden an verschiedenen Stellen des Baumes Einschnitte bloß durch die Rinde gemacht und der auströpfelnde Saft wird in angebundenen Gefäßen aufgefangen, welche man zwei Tage lang hängen läßt. Ein Baum giebt ohngefähr 1 Gallone Saft. Der Firniß wird jährlich zu Anfang der Regenzeit abgezapft. Die Rinde hat mit der der Saalweide (Saul) Aehnlichkeit, ist aber heller, die Blätter gleichen fast denen der Roßkastanien.

Von dem Firnißbaume von Martaban, welcher wahrscheinlich mit dem Kheeoo identisch ist, giebt ein ausgezeichneter Botaniker folgende Nachricht: „Dieser Baum findet sich in großer Menge und Vollkommenheit zu Martaban. Er ist sowohl der Art als der Gattung nach von dem Firnißbaume von Sylhet, als von dem des Malayschen Archipels, Chinas und Japans verschieden. Man hat ihn Melanorhea usitatissima*) genannt, und er nimmt sich besonders schön aus, wenn er Früchte trägt, welche von 5 —

*) Wallich. Vergl. auch Journ. de pharm. XIV. 259. Br.

6 großen ausgebreiteten Flügeln getragen werden. Gut und frisch hat der Firniß eine blasse Rostfarbe; an der Luft wird er aber ganz schwarz."

Zum Schluß will ich noch einige Beobachtungen mittheilen, welche angestellt wurden, um die Veränderungen zu erforschen, welche die Firnisse von Sylhet und Rangoon erleiden, wenn sie von der graulichweißen Farbe zur dunkelschwarzen übergehen. Eine geringe Menge des Firnisses wurde zwischen zwei Glasplatten so gepreßt, bis der Firniß eine durchsichtige Haut bildete. Unter dem Mikroskope erkannte man deutlich, daß diese Flüssigkeit nicht homogen war, sondern organisirt, und aus einer Menge kleiner Theilchen bestand, welche die schönsten Farbenstreifen darboten. Diese Theilchen zerstreuten die Sonnenstrahlen nach allen Richtungen, wie eine dünne Haut ungeschmolzenen Talgs, oder einer organisirten Flüssigkeit, wie Blut oder Milch. Nach zwei Tagen fand ich, daß diejenigen Theile, welche nicht mit der Luft in Berührung gewesen waren, die zwischen die Glasplatten eingepreßten, noch dieselbe Beschaffenheit wie zuvor zeigten, während die außerhalb der Platten befindlichen heraus gequetschten eine syrupsartige Farbe erhalten hatten. Als ich nun diesen Theil zwischen zwei Glasplatten gebracht hatte, fand ich zu meinem Erstaunen, daß die organische Structur der Flüssigkeit gänzlich verschwunden, daß sie ganz homogen war und die durchfallenden Sonnenstrahlen schön roth zeigten, als wenn man sie durch ein feines Pechhäutchen oder durch ein verdunkelndes Glas betrachtet. Die Wirkung der Luft hatte also den Saft vollkommen desorganisirt und zu einer homogenen Flüssigkeit zurückgeführt. Wärme scheint diese Desorganisation zu beschleunigen, doch nur in Verbindung mit Luft; denn ohne diese konnte ich durch Wärme diese Zerstörung nicht herbeiführen.

Ich öffnete nun eine Bhelanuß (die Frucht von Semecarpus anacardium) und fand, als ich den Saft derſelben zwiſchen zwei Glasplatten unter das Mikroskop gebracht hatte, denſelben eben ſo homogen und durchſichtig als den Firniß von Rangoon nach Einwirkung der Luft. Nur an einigen kleinen Stellen zeigte ſich organiſche Structur.

Ueber die giftigen Eigenſchaften der vegetabiliſchen Firniſſe aus Indien und Amerika*).

Da ich mehr als einmal die beſondern Wirkungen erfahren hatte, welche der giftige Dampf, den der Firniß von Sylhet ausdunſtet, hervorbringt, ſo bemühete ich mich, die Beobachtungen anderer darüber kennen zu lernen. Doch hatte dieſes keinen beſondern Nutzen, denn die in Rede ſtehenden Firniſſe werden ſelbſt von unſern Landsleuten in Indien für unſchädlich gehalten. Von Herrn Swinton zu Calcutta hörte ich aber, daß die Munipoores, welche in dieſer Stadt waren, ihn den Kheroo-Firniß als giftig beſchrieben, welcher Anſchwellen der Hände und des Geſichts und ein unerträgliches Jucken bewirke. Ein brittiſcher Officier in Munipoore läugnete die Wahrheit dieſer Erzählung und behauptete, daß der Firniß ganz unſchädlich ſey, da er immer mit der Hand aufgetragen würde. Obgleich die Munipoores ſich nicht leicht in einer Sache irren konnten, die ſie ſo häufig Gelegenheit hatten zu beobachten; ſo fand ich doch nie, daß die giftigen Eigenſchaften, welche ſie den Kheroo-Firniß zuſchrieben, auch dem Sylhet-Firniß zukommen, und ich machte deshalb zahlreiche Verſuche mit letztern, ohne einigen Verdacht auf ſeinen giftigen Eigenſchaf-

*) Edinburgh Journal of science. By Dr. Brewster. January 1828. Nr. XV. Vol. VIII. 100. Br.